

Кашкарова Ирина Алексеевна, старший преподаватель кафедры экономики и управления здравоохранением с курсом последипломного образования, ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел. 8-927-282-82-40, e-mail: irishakashkarova@mail.ru.

Хаджаева Аделя Растямовна, ассистент кафедры экономики и управления здравоохранением с курсом последипломного образования, ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел. 8-927-661-00-16, e-mail: a.hadzhaeva@yandex.ru.

При рассмотрении вопросов внедрения внутреннего контроля качества в медицинской организации особое внимание следует уделить модернизации системы ее управления, которая охватывает внутренние процессы по соответствующим структурным подразделениям, способствует обеспечению необходимыми ресурсами для достижения поставленных руководством целей. Эффективные управленческие решения строятся на системе внутреннего контроля, который возможен только при наличии достоверной информации, включающей в себя все аспекты деятельности медицинской организации. Однако не всегда объем и качество предоставляемой информации отвечают ожиданиям пользователей, так как не исключены ошибки, связанные с ее сбором и анализом. На основе проведенного исследования предложена система автоматизации управления медицинской организацией на основе информационных технологий, позволяющая более эффективно распределять информационные потоки между всеми заинтересованными пользователями, снизить трудоемкость заполнения бумажной документации, а также создающая возможность управления и контроля абсолютно всеми механизмами организации и обеспечения деятельности непосредственно самого учреждения.

Ключевые слова: *внутренний контроль, автоматизация управления, информационные потоки, информационные технологии, эффективность, финансовый результат, качество, медицинская помощь.*

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF A MEDICAL ORGANIZATION, TAKING INTO ACCOUNT THE INTRODUCTION OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT PROCESS

Shapovalova Marina A., Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of Department, Astrakhan State Medical University, 121 Bakinskaya St., Astrakhan, 414000, Russia, tel: 8-927-284-16-63, e-mail: mshap67@gmail.com.

Zurnadzh'yants Yuliya A., Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of Department, Astrakhan State Medical University, 121 Bakinskaya St., Astrakhan, 414000, Russia, tel: 8-927-573-44-33, e-mail: julia.zur@yandex.ru.

Kashkarova Irina A., Senior lecturer of the department, Astrakhan State Medical University, 121 Bakinskaya St., Astrakhan, 414000, Russia, tel: 8-927-282-82-40, e-mail: irishakashkarova@mail.ru.

Khadzhaeva Adelya R., Assistant of the department, Astrakhan State Medical University, 121 Bakinskaya St., Astrakhan, 414000, Russia, tel: 8-927-661-00-16, e-mail: a.hadzhaeva@yandex.ru.

Considering the issues of introducing internal quality control in a medical organization, special attention should be paid to the modernization of the management system itself, which covers internal processes, for the relevant structural units, contributes to the provision of the necessary resources to achieve the goals set by the management. Effective management decisions are based on an internal control system, which is possible only if reliable information is available, including all aspects of a medical organization's activities. But the volume and quality of the information provided does not always meet the expectations of users, because no one excludes errors associated with its collection and analysis. In this regard, we consider it particularly relevant to propose, on the basis of the study, a management automation system for a medical organization based on information technology, which allows more efficient distribution of information flows among all interested users, reduce the labor intensity of filling out paper documents, the ability to manage and control absolutely all organizational mechanisms and ensuring the activities of the institution itself.

Key words: *internal control, management automation, information flows, information technology, efficiency, financial result, quality, medical care.*

Введение. Одной из наиболее сложных и многоаспектных проблем российского здравоохранения по-прежнему остается вопрос, связанный с повышением эффективности управления медицинской организацией. От его решения зависит выполнение стратегической цели системы здравоохранения: достижение и сохранение здоровья населения страны, повышение удовлетворенности населения в качественной медицинской помощи [4, 6, 8]. Формирование обозначенной проблемы и даже ее усугубление происходит в результате возрастающего влияния определенного набора факторов на работу лечеб-

ных учреждений, а также вследствие особенностей управления данными структурными составляющими системы здравоохранения. Управление организацией здравоохранения является довольно сложным процессом, который должен осуществляться с помощью основополагающих правил, совокупных требований законов, составляющих главные принципы управления, предполагающие выбор оптимальных решений на основе достоверной информации [8, 9, 10, 14]. Эффективные управленческие решения строятся на системе внутреннего контроля, который возможен только при наличии достоверной информации, включающей в себя все аспекты деятельности медицинской организации. Поэтому внедрение усовершенствованных, эффективных, базирующихся на информационных технологиях механизмов управления в систему внутреннего контроля качества медицинской помощи является актуальным вопросом в условиях современного рынка, предполагающего высокую конкуренцию в сфере медицинских услуг.

Цель: проанализировать и оценить эффективность деятельности медицинской организации вследствие внедрения и совершенствования информационных технологий в системе внутреннего контроля качества оказания медицинской помощи (стоматологическая помощь).

Материалы и методы исследования. В статье нами были использованы методы экстраполяции и сравнения, методы статистического и экономического анализа, с учетом нормативных, методических и директивных материалов.

Результаты исследования и их обсуждение. Оценка эффективности функционирования любого хозяйствующего субъекта представляет собой комплексную задачу, решение которой в первую очередь подразумевает измерение уровня соотношения затрат субъекта и результатов его деятельности, а также хорошо налаженную систему внутреннего контроля [1, 10, 15, 16, 20]. Сложность заключается в существовании спектра разных понятий, характеризующих как результаты деятельности организации, так и перечень ее расходов. Зачастую в качестве результата деятельности рассматривают количественные показатели – выручку, прибыль, объем произведенной продукции или оказанных услуг. Расходы же определяются исходя из затрат, произведенных для достижения вышеуказанных результатов [2, 3, 5, 9].

Основными задачами стоматологической поликлиники являются:

- оказание квалифицированной консультативно-практической медицинской помощи населению Астраханской области по вопросам лечения заболеваний полости рта;
- координация научно-практической и образовательной деятельности и внедрение в практику работы стоматологических учреждений современных научно обоснованных методов лечения заболеваний полости рта;
- разработка предложений по организации деятельности учреждений, оказывающих стоматологическую помощь;
- анализ данных по эффективности используемых методик лечения, а также профилактика заболеваний полости рта, в том числе по зарубежным публикациям [7, 12, 13, 18].

Стоматологическая поликлиника осуществляет следующие виды деятельности: консультативно-диагностическая; лечебная; ортопедическая; санитарно-просветительская; консультативно-методическая; деятельность по повышению квалификации врачей-стоматологов по вопросам профилактики, клиники и лечения заболеваний полости рта; организация семинаров, конференций по вопросам профилактики, диагностики и лечения заболеваний полости рта [11, 17, 19].

В ходе анализа механизмов организационно-управляющего обеспечения поликлиники выявлено, что в первую очередь для эффективной организации системы внутреннего контроля необходимо провести информатизацию и компьютеризацию деятельности учреждения, что позволит значительно улучшить качество предоставляемой стоматологической помощи.

Анализ рынка систем автоматизации управления стоматологическими центрами показал, что компьютерная программа «IDENT» наиболее эффективна с позиции как работы, так и затрат (табл. 1). Кроме того, выбор этой программы обусловлен наличием у нее более широкого функционала и высоким процентом использования стоматологическими клиниками.

Данный выбор был сделан в связи с наличием у программы «IDENT» более широкого функционала и высокого процента использования стоматологическими клиниками, таким образом, при внедрении данного программного обеспечения получит следующие возможности по управлению абсолютно всеми механизмами организационно-управляющего обеспечения учреждения.

Таблица 1

Сравнительный анализ программ по управлению механизмами стоматологических центров

Наименование CRM	Стоимость, руб.	Описание программы
«Клиентская база»	800 000	Функционал программы: базовые возможности, амбулаторная карта, CRM, заработная плата, лаборатория, страховая компания, филиалы, материалы
«IDENT»	712 800	Модули: Базовый модуль, амбулаторная карта, CRM, страховая компания, филиалы, заработная плата, лаборатория, материалы, маркетинг.
«Dental 4Windows»	806 500	Программа предлагает следующие модули: Врач-анестезиолог, Врач-ортодонт, Врач-ортопед, Врач-терапевт, Заведующий производством, Зубной техник, Касса, Регистратура, Реестры, Рентген-лаборант, Склад, Справочники

Итак, для внедрения в работу стоматологической поликлиники «IDENT» следует не только приобрести программу, но и компьютеризировать работу всех врачей лечебного учреждения, обучить их, нанять системного администратора. Точный расчет прироста выручки от внедрения программы невозможен, поскольку на этот показатель влияет множество внешних и внутренних факторов. В связи с этим расчет эффекта от внедрения указанных мероприятий будет осуществлен исходя из ожидаемого процента прироста объемов реализации стоматологических услуг – 10 % (среднее значение прироста выручки по данным стоматологических учреждений, которые уже внедрили программу «IDENT»). В расчет принимаются доходы от выручки по основной деятельности, без учета бюджетных поступлений, которые по итогам 2019 г. составили 137 661 тыс. рублей. При этом ежемесячно при обслуживании программы «IDENT» будут осуществляться расходы на заработную плату системного администратора и техническую поддержку компании «Мой Софт» (табл. 2).

Таблица 2

Срок окупаемости затрат на внедрение программы «IDENT» в работу стоматологической поликлиники

Наименование показателей	1-ый год	2-ой год	3-ий год
Предполагаемый доход от внедрения программы, тыс. руб.	13766,1	13766,1	13766,1
Затраты на разработку и внедрение, тыс. руб.	- 4722,7	- 324	- 324
Сумма доходов за период, тыс. руб.	9043,4	13442,1	13442,1
Коэффициент дисконтирования	0,11	0,11	0,11
Дисконтный множитель	0,901	0,811	0,730
Сумма доходов и инвестиций дисконтирования (нарастающим), тыс. руб.	8148,1	10901,5	9812,7
Чистая текущая стоимость, тыс. руб.	8148,1	19049,6	28862,3

Таким образом, срок окупаемости программы «IDENT» составит менее 1 года. При этом показатели, отражающие финансовый результат при ее внедрении, не только существенно увеличатся в прогнозном периоде, но и будут иметь значительный экономический эффект в будущем, поскольку возрастет эффективность механизмов организационно-управляющего обеспечения медицинской организацией.

Как было указано выше, доходы в прогнозном периоде по сравнению с показателями 2019 года составят 164195,1 тыс. руб., что на 9 % больше 2019 года. Расходы учреждения также увеличатся, но всего на 4,7 %. Таким образом, финансовый результат в прогнозном периоде составит 58128,4 тыс. руб., что на 18,4 % больше, чем в 2019 году. Показатели совокупного финансового результата, который будет получен стоматологической поликлиникой после внедрения программы «IDENT» наглядно представлены на рисунке 1.

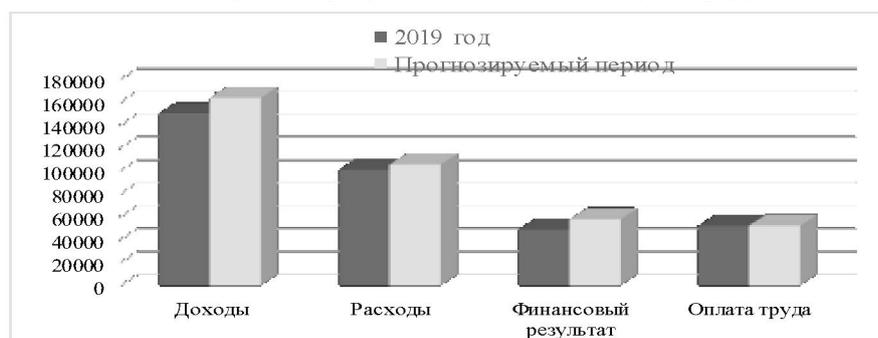


Рис. 1. Совокупный финансовый результат от внедрения программы «IDENT», тыс. руб

Вышеприведенные данные свидетельствуют об увеличении эффективности работы всего учреждения в связи с внедрением программы «IDENT», подтверждением чего является рост показателя рентабельности на 2,8 % (рис. 2).



Рис. 2. Рост показателя рентабельности деятельности стоматологической поликлиники в результате внедрения программы «IDENT»

Заключение. Показатели деятельности стоматологической поликлиники демонстрируют вполне успешное функционирование лечебного учреждения, отражением которого является рост финансового результата в трехлетнем периоде, а также наличие высокого уровня рентабельности основной деятельности медицинской организации. Оценка эффективности механизмов организационно-управляющего обеспечения также продемонстрировала довольно неплохие показатели. При этом выявлены и некоторые их недостатки, например, управление персоналом и лечебной деятельностью. Так, несмотря на значительный рост численности стоматологического персонала в 2019 г., количество посещений не увеличилось в той же пропорции. Кроме того, несколько снизилась эффективность предоставления стоматологической помощи пациентам медицинской организации.

Проведенное исследование позволяет предложить систему автоматизации управления медицинской организации на основе информационных технологий, позволяющую более эффективно распределять информационные потоки между всеми заинтересованными пользователями, снизить трудоемкость заполнения бумажной документации, предоставить возможность управления и контроля абсолютно всеми механизмами организации и обеспечения деятельности непосредственно самого учреждения.

В рамках совершенствования механизмов организационно-управляющего обеспечения работы стоматологической поликлиники предложено внедрить компьютерную программу «IDENT», которая позволит получить широкие возможности по управлению абсолютно всеми механизмами. Расчет эффективности данного внедрения показал, что при использовании программы «IDENT» в прогнозном периоде организация получит на 9,15 % больше дохода, что скажется на увеличении финансового результата на 18,42 %, в связи с чем рентабельность основной деятельности увеличится на 2,8 %. Если же говорить о социальном эффекте предложенного мероприятия, то, несомненно, уровень удовлетворения потребностей пациентов в получении стоматологической помощи также вырастет.

Список литературы

1. Артамонова, Г.В. Опыт использования современных принципов управления в повышении качества оказания высокотехнологичной медицинской помощи / Г. В. Артамонова, Я. В. Данильченко, Т. С. Костомарова, Д. В. Крючков, Н. В. Черкасс // Заместитель главного врача. – 2015. – № 1 (104). – С. 36–47.
2. Бояркина, Е. В. Применение автоматизированных программ в учреждениях здравоохранения / Е. В. Бояркина // Вестник магистратуры. – 2016. – № 11-3 (62). – С. 70–72.
3. Власова, О. В. Система оценки использования материально-технических ресурсов медицинской организации / О. В. Власова // Славянский форум. - 2019. – № 3 (25). – С. 118–124.
4. Данилова, Л. В. Повышение эффективности управления медицинской организацией с использованием медицинских информационных систем / Л. В. Данилова, С. Б. Чолоян // Врач-аспирант. – 2016. – Т. 74, № 1.1. – С. 156–161.
5. Долинская, Ю. В. Применение информационных технологий в процессе управления несоответствиями и корректирующими действиями в медицинской организации / Ю. В. Долинская // Менеджмент качества. – 2017. – № 4. – С. 284–295.
6. Корецкая, Л. Р. Стационарная медицинская помощь в неврологической практике как медико-экономическая проблема / Л. Р. Корецкая, М. А. Шаповалова // Альманах клинической медицины. – 2013. – № 29. – С. 52–55.

7. Корчагин, Е. Е. Использование информационных систем в здравоохранении / Е. Е. Корчагин, Н. В. Гордеева, И. В. Демко, И. А. Соловьева, А. Ю. Крапошина, М. Г. Мамаева, Е. А. Вербицкая // Сибирское медицинское обозрение. – 2019. – № 3 (117). – С. 106–111.
8. Лапина, Л. М. Развитие информационного обеспечения как основа повышения эффективности управления в медицинской организации / Л. М. Лапина, С. М. Сердюковский // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2017. – Т. 6, № 2. – С. 50–55.
9. Латуха, О. А. Проблема эффективности управления качеством в медицинской организации: международный аспект / О. А. Латуха // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7, № 1. – С. 230–245.
10. Линденбратен, А. Л. Методические подходы к оценке качества организации медицинской помощи / А. Л. Линденбратен // Здравоохранение. – 2015. – № 2. – С. 74–78.
11. Махнев, Д. А. Медицинская информационная система как универсальный инструмент повышения эффективности коммерческой деятельности современного лечебного учреждения / Д. А. Махнев, Н. М. Коржавчикова // Медицинский вестник Юга России. – 2017. – Т. 8, № 2. – С. 75–80.
12. Нестерова, С. М. Анализ моделей управления стоматологическими организациями / С. М. Нестерова, Н. А. Морозова, Е. Е. Воробьева, Л. А. Зюлькина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 133.
13. Папко, С. В. Оптимизация управления деятельностью стоматологической организации на основе методологии системного подхода / С. В. Папко, П. Е. Крайнюков, А. Я. Аветисян // Военно-медицинский журнал. – 2018. – Т. 339, № 10. – С. 10–14.
14. Репринцева, Е. В. Направления повышения эффективности деятельности медицинской организации / Е. В. Репринцева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 2–2. – С. 254–257.
15. Решетов, Д. Н. Повышение эффективности управления организациями здравоохранения на основе развития системы предоставления медицинских услуг / Д. Н. Решетов, О. В. Сертакова, С. А. Гусаренко // Экономика и социум: современные модели развития. – 2017. – № 18. – С. 145–155.
16. Смотровая, Т. И. Современные подходы к управлению и повышению экономической эффективности медицинской организации / Т. И. Смотровая, С. С. Попов // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2019. – № 6 (25). – С. 56–60.
17. Солонин, А. В. Повышение эффективности деятельности медицинской организации за счет применения современных технологий управления и внедрения систем менеджмента качества / А. В. Солонин // Менеджмент качества в медицине. – 2019. – № 1. – С. 96–99.
18. Хетагурова, А. К. Управление качеством в медицине: учебное пособие / А. К. Хетагурова, М. А. Шаповалова, Л. А. Огуль, И. А. Кашкарова, Н. В. Горелова // Астрахань, 2015. – 79 с.
19. Шаповалова, М. А. Финансирование многопрофильной больницы / М. А. Шаповалова, В. П. Аношко // Учётно-аналитические инструменты прогнозирования экономической безопасности инновационного развития территорий: мат-лы III Международной научной конференции (г. Астрахань, 9 апреля, 2010 г.). – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2011. – С. 182.
20. Radanović, I. Opportunities for Use of Blockchain Technology in Medicine / I. Radanović, R. Likić // Appl Health Econ Health Policy. – 2018. – October, 16(5). – P. 583–590, doi: 10.1007/s40258-018-0412-8.

References

1. Artamonova G. V., Danil'chenko Ya. V., Kostomarova T. S., Kryuchkov D. V., Cherkass N. V. Opyt ispol'zovaniya sovremennykh printsipov upravleniya v povyshenii kachestva okazaniya vysokotekhnologichnoy meditsinskoj pomoshchi [Experience in using modern management principles to improve the quality of high-tech medical care]. Zamestitel' glavnogo vracha [Deputy chief physician], 2015, no. 1 (104), pp. 36–47.
2. Boyarkina E. V. Primenenie avtomatizirovannykh programm v uchrezhdeniyakh zdravookhrameniya [Application of automated programs in healthcare institutions]. Vestnik magistratury [Bulletin of the magistracy], 2016, no. 11-3 (62), pp. 70–72.
3. Vlasova O. V. Sistema otsenki ispol'zovaniya material'no-tekhnicheskikh resursov meditsinskoj organizatsii [System for evaluating the use of material and technical resources of a medical organization]. Slavyanskiy fo-rum [Slavic forum], 2019, no. 3 (25), pp. 118–124.
4. Danilova L. V., Choloyan S. B. Povyshenie effektivnosti upravleniya meditsinskoj organizatsiey s ispol'zovaniem meditsinskikh informatsionnykh sistem [Improving the efficiency of medical organization management using medical information systems]. Vrach-aspirant [The doctor-post-graduate student], 2016, vol. 74, no. 1.1, pp. 156–161.
5. Dolinskaya Yu. V. Primenenie informatsionnykh tekhnologiy v protsesse upravleniya nesootvetstviyami i korrektruyushchimi deystviyami v meditsinskoj organizatsii [Application of information technologies in the process of managing nonconformities and corrective actions in a medical organization]. Menedzhment kachestva [Quality management], 2017, no. 4, pp. 284–295.
6. Koretskaya L. R., Shapovalova M. A. Statsionarnaya meditsinskaya pomoshch' v nevrologicheskoy praktike kak mediko-ekonomicheskaya problema [Inpatient medical care in neurological practice as a medical and economic problem]. Al'manakh klinicheskoy meditsiny [Almanac of clinical medicine], 2013, no. 29, pp. 52–55.

7. Korchagin E. E., Gordeeva N. V., Demko I. V., Solov'eva I. A., Kraposhina A. Yu., Mamaeva M. G., Verbitskaya E. A. Ispol'zovanie informatsionnykh sistem v zdravookhraneni [Use of information systems in healthcare]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie [Siberian medical review]*, 2019, no. 3 (117), pp. 106–111.
8. Lapina L. M., Serdyukovskiy S. M. Razvitiye informatsionnogo obespecheniya kak osnova povysheniya effektivnosti upravleniya v meditsinskoj organizatsii [Development of information support as a basis for improving management efficiency in a medical organization]. *Kompleksnye problemy serdechno-sosudistykh zabolevaniy [Complex problems of cardiovascular diseases]*, 2017, vol. 6, no. 2, pp. 50–55.
9. Latukha O. A. Problema effektivnosti upravleniya kachestvom v meditsinskoj organizatsii: mezhdunarodnyy aspekt [The problem of effective quality management in a medical organization: an international aspect]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta [Bulletin of the Novosibirsk state pedagogical University]*, 2017, vol. 7, no. 1, pp. 230–245.
10. Lindenbraten A. L. Metodicheskie podkhody k otsenke kachestva organizatsii meditsinskoj pomoshchi [Methodological approaches to assessing the quality of medical care organization]. *Zdravookhranenie [Healthcare]*, 2015, no. 2, pp. 74–78.
11. Makhnev D. A., Korzhavchikova N. M. Meditsinskaya informatsionnaya sistema kak universal'nyy instrument povysheniya effektivnosti kommercheskoj deyatel'nosti sovremen-nogo lechebnogo uchrezhdeniya [Medical information system as a universal tool for improving the efficiency of commercial activities of a modern medical institution]. *Meditsinskiy vestnik Yuga Rossii [Medical Bulletin of the South of Russia]*, 2017, vol. 8, no. 2, pp. 75–80.
12. Nesterova S. M., Morozova N. A., Vorob'eva E. E., Zyl'kina L. A. Analiz modeley upravleniya stomatologicheskimi organizatsiyami [Analysis of management models for dental organizations]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]*, 2015, no. 6, p. 133.
13. Papko S. V., Kraynyukov P. E., Avetisyan A. Ya. Optimizatsiya upravleniya deyatel'nost'yu stomatologicheskoy organizatsii na osnove metodologii sistemnogo podkhoda [Optimization of management of the dental organization based on the methodology of a systematic approach]. *Voenno-meditsinskiy zhurnal [Military medical journal]*, 2018, vol. 339, no. 10, pp. 10–14.
14. Reprintseva, E. V. Napravleniya povysheniya effektivnosti deyatel'nosti meditsinskoj organizatsii [Directions for improving the efficiency of a medical organization]. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamen-tal'nykh issledovaniy [International journal of applied and fundamental research]*, 2017, no. 2-2, pp. 254–257.
15. Reshetov D. N., Sertakova O. V., Gusarenko S. A. Povyshenie effektivnosti upravleniya organizatsiyami zdravookhraneniya na osnove razvitiya sistemy predostavleniya meditsinskikh uslug [Improving the efficiency of management of healthcare organizations through the development of the system of providing medical services]. *Ekonomika i sotsium: sovremennyye modeli razvitiya [Economy and society: modern development models]*, 2017, no. 18, pp. 145–155.
16. Smotrova T. I., Popov S. S. Sovremennyye podkhody k upravleniyu i povysheniyu ekonomicheskoy effektivnosti meditsinskoj organizatsii [Modern approaches to managing and improving the economic efficiency of a medical organization]. *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki: rossiyskiy i zarubezhnyy opyt [Current problems and prospects of economic development: Russian and foreign experience]*, 2019, no. 6 (25), pp. 56–60.
17. Solonin A. V. Povyshenie effektivnosti deyatel'nosti meditsinskoj organizatsii za schet primeneniya sovremennykh tekhnologiy upravleniya i vnedreniya sistem menedzhmenta kachestva [Improving the efficiency of a medical organization through the use of modern management technologies and the introduction of quality management systems]. *Menedzhment kachestva v meditsine [Quality management in medicine]*, 2019, no. 1, pp. 96–99.
18. Khetagurova, A. K., Shapovalova, M. A., Ogul', L. A., Kashkarova, I. A., Gorelova, N. V. Upravlenie kachestvom v meditsine: uchebnoe posobie [Quality management in medicine: a textbook], Astrakhan', 2015.
19. Shapovalova M. A., Anopko V. P. Finansirovanie mnogoprofil'noy bol'nitsy [Multi-specialty hospital funding]. *Materialy III Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Uchetno-analiticheskie instrumenty prognozirovaniya ekonomicheskoy bezopasnosti inno-vatsionnogo razvitiya territoriy» [Materials of the III International scientific conference In the collection: accounting and analytical tools for forecasting the economic security of innovative development of territories. April 9, 2010]. Astrakhan, 2010, p. 182.*
20. Radanović I, Likić R. Opportunities for Use of Blockchain Technology in Medicine. *Appl Health Econ Health Policy*, 2018, no. Oct, 16(5), pp. 583-590, doi: 10.1007/s40258-018-0412-8.